

BRI-to-BRI bellen met DDR Dialer-kaarten configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Uitvoer voorbeeldweergave](#)

[Opdrachten tonen](#)

[Uitvoer voorbeeldweergave](#)

[Problemen oplossen](#)

[Opdrachten debug](#)

[Voorbeeld van output van foutopsporing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u een aanmelding kunt configureren (DDR) tussen twee routers en BRI-interfaces. In deze configuratie, een klein kantoor, de router van het huisbureau (SOHO) de centrale router van de plaats wanneer het verkeer aan het centrale netwerk moet passeren. De verbinding wordt dan automatisch naar beneden gebracht als er geen verkeer is voor een door de gebruiker bepaalde periode. Dit netwerk gebruikt ook het Open Shortest Path First (OSPF) routingprotocol met de **ip ospf vraag-circuit** opdracht om te voorkomen dat routes voor het afstandsnetwerk worden verwijderd wanneer de DDR-link wordt verlaagd. U hebt echter geen routingprotocol nodig om over deze link te kunnen lopen.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

De volgende punten beschrijven verschillende ontwerpfactoren waarover u zou moeten beslissen alvorens een DDR-link te configureren.

- DDR-implementatie: U kunt dialerkaarten (legacy DDR) of dialerprofielen gebruiken. Voor meer informatie over de verschillen tussen deze twee implementaties, raadpleeg [ISDN DDR met Kiezerprofielen configureren](#). In deze configuratie gebruiken we dialerkaarten.

- Enkelvoudig of bidirectioneel draaien: U kunt elke router configureren om de DDR-link te openen door de andere kant te selecteren, of u kunt alleen zijkant (normaal de SOHO) hebben om de kiestoon te openen. Bekijk uw verkeerspatronen en neem de informatie in overweging die hieronder is weergegeven voordat u besluit welke kiesmethode u wilt gebruiken:Als beide routers bellen:Beide sites kunnen een link openen wanneer er verkeer is dat voor het netwerk van de andere router is bestemd.Beide routers kunnen tegelijkertijd bellen, wat zou resulteren in een druk bericht.Als deze optie beperkt is tot de SOHO-router:Het verkeer van de centrale plaats die voor de router SOHO is bestemd zou mislukken als de verbinding niet omhoog is.U zult drukke berichten als gevolg van "botsende" oproepen vermijden.**Opmerking:** In dit voorbeeld initieert alleen de SOHO router de DDR-link.
- Routing Protocol: U kunt ervoor kiezen een routingprotocol via de link uit te voeren, maar u moet ervoor zorgen dat periodieke updates zoals hellos oninteressant zijn getagd, zodat de link niet voor onbepaalde tijd omhoog zal blijven. Ook, zou het routerprotocol de routingtabel intact moeten houden en de routes niet moeten weggooien zodra de link naar beneden gaat. Dit kan worden gedaan met de **ip ospf eis-circuit** opdracht of [snapshot routing](#). Als u geen Routing Protocol wilt gebruiken, kan een statische route op elke router worden ingesteld waar de volgende hop wijst naar de BRI-interface van de andere router.
- Interessant verkeer: U moet voorzichtig zijn bij het definiëren van het DDR interessante verkeer. Onjuist gedefinieerd interessant verkeer aan beide zijden kan verhinderen dat de link naar wens omhoog komt, voortijdig wordt losgemaakt of zelfs helemaal niet wordt losgekoppeld. Bijvoorbeeld, kunt u al het routingprotocol verkeer als oninteressant willen markeren, zodat de periodieke updates de verbinding niet voor onbepaalde tijd omhoog houden.

[Gebruikte componenten](#)

Deze configuratie is ontwikkeld en getest met behulp van de onderstaande software- en hardwareversies:

- Een Cisco 1604 SOHO-router met één BRI U-interface met Cisco IOS® software release 12.1(5)T
- Een Cisco 3640 router met een NM-4B-U (vier BRI U-interfaces) met Cisco IOS 12.1(2)

[Conventies](#)

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

[Configureren](#)

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

N.B.: Als u aanvullende informatie wilt vinden over de opdrachten die in dit document worden gebruikt, gebruikt u het IOS-opnamegereedschap

[Netwerkdigram](#)

Dit document gebruikt de netwerkinstellingen die in het onderstaande schema zijn weergegeven.



Configuraties

Dit document maakt gebruik van de onderstaande configuraties.

Opmerking: de informatie in dit document is afkomstig uit een geïsoleerde labomgeving. Zorg ervoor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht op uw netwerk begrijpt alvorens het te gebruiken.

maui-soho-01 (1600)

```
maui-soho-01#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 1656 bytes
!
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec

!
hostname maui-soho-01
!
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!--- basic AAA configuration for PPP calls enable secret
5 <deleted> ! username admin password <deleted> username
maui-nas-05 password cisco !--- username for remote
router (maui-nas-05) and shared secret !--- (used for
CHAP authentication) !--- Shared secret must be the same
on both sides. ip subnet-zero ! isdn switch-type basic-ni
! interface Loopback0 ip address 172.17.1.1
255.255.255.0 !--- The loopback address will be used by
OSPF for the router ID. ! interface Ethernet0 ip address
172.16.1.1 255.255.255.0 ! interface Serial0 no ip
address shutdown no fair-queue ! interface BRI0 !--- BRI
interface used for DDR dialout ip address 172.20.10.2
255.255.255.0 !--- IP address !--- The remote address is
in the same subnet. encapsulation ppp ip ospf demand-
circuit !--- This forces OSPF to keep the routing table
intact when the DDR link !--- is down. This should only
be configured on one router for a !--- point-to-point
circuit. dialer idle-timeout 900 !--- Idle timeout is
set to 900 seconds (15 minutes). !--- The link will be
disconnected if there is no interesting traffic !--- for
900 secs. dialer map ip 172.20.10.1 name maui-nas-05
broadcast 5551111 dialer map ip 172.20.10.1 name maui-
nas-05 broadcast 5551112 !--- dialer map statements for
```

*the remote router !--- The name must match the one used by the remote router to identify !--- itself. The **broadcast** keyword is required to send broadcast traffic !--- over the link(for OSPF). The two different phone numbers correspond !--- to the b-channels of the remote side. The multiple statements allow !--- the router to dial the second number if the first number is busy.*

```
dialer load-threshold 80 outbound
!--- This set the load level for traffic at which
additional connections !--- will be added to the
Multilink PPP bundle. !--- Load level values range from
1 (unloaded) to 255 (fully loaded). !--- The threshold
in this case is 80/255 = 32%. dialer-group 1 !--- apply
interesting traffic definition from dialer-list 1 isdn
switch-type basic-ni isdn spid1 51255522220101 5552222
isdn spid2 51255522230101 5552223 ppp authentication
chap !--- Use chap authentication. ppp multilink !---
Use multilink to bring up both BRI channels. ! router
ospf 5 log-adjacency-changes network 172.16.1.0
0.0.0.255 area 0 network 172.17.1.0 0.0.0.255 area 0
network 172.20.10.0 0.0.0.255 area 0 ! ip classless ip
route 172.20.0.0 255.255.0.0 172.20.10.0 no ip http
server ! access-list 101 remark Define Interesting
Traffic access-list 101 deny ospf any any !--- mark OSPF
as uninteresting !--- This will prevent OSPF hellos from
keeping the link up. access-list 101 permit ip any any
dialer-list 1 protocol ip list 101 !--- Interesting
traffic is defined by access-list 101. !--- This is
applied to BRI0 using dialer-group 1. ! line con 0 exec-
timeout 0 0 login authentication NO_AUTHEN transport
input none line vty 0 4 ! end
```

maui-nas-05 (3640)

```
maui-nas-05#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname maui-nas-05
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!--- basic AAA configuration for PPP calls enable secret
5 <deleted> ! username admin password 7 <deleted>
username maui-soho-01 password 7 cisco !--- username for
remote router (maui-soho-01) and shared secret !---
(used for CHAP authentication) !--- Shared secret must
be the same on both sides. ip subnet-zero ! isdn switch-
type basic-ni ! interface Loopback0 ip address
172.22.1.1 255.255.255.0 !--- The loopback address is
used by OSPF for the router ID. ! interface Ethernet0/0
ip address 172.22.53.105 255.255.255.0 ! interface
Ethernet0/1 no ip address shutdown ! interface BRI1/0 !-
-- BRI interface used to accept dialin ip address
172.20.10.1 255.255.255.0 !--- IP address !--- The
```

```

remote address is in the same subnet. encapsulation ppp
dialer idle-timeout 900 !--- Idle timeout is set to 900
seconds (15 minutes). !--- Set this value to be equal to
or higher than the idle-timeout on the !--- client side.
A higher idle-timeout permits the client side to !---
determine when to bring down the link. ! dialer map ip
172.20.10.2 name maui-soho-01 broadcast !--- dialer map
statement for the BRI interface of the remote router !--
- The name must be the one used by the remote router to
identify !--- itself. The broadcast keyword is required
to send broadcast traffic !--- over the link(for OSPF).
Note: There is no phone number, as we are !--- not
configuring this side to dial. If you want this router
to dial, !--- add the remote side phone number to the
dialer map statement dialer-group 1 !--- apply
interesting traffic definition from dialer-list 1 isdn
switch-type basic-ni isdn spid1 51255511110101 5551111
isdn spid2 51255511120101 5551112 ppp authentication
chap ppp multilink !--- allow multilink connections ! !
<<--unused interface configurations have been removed. !
router ospf 5 network 172.20.10.0 0.0.0.255 area 0
network 172.22.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.22.53.0
0.0.0.255 area 0 default-information originate always !-
-- transmit OSPF default information !--- This may be
required for remote router to use the BRI DDR link. ! ip
classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Ethernet0/0 ip route
172.22.0.0 255.255.0.0 172.22.53.0 no ip http server !
dialer-list 1 protocol ip permit !--- All IP traffic is
defined interesting. !--- This is applied to BRI0 using
dialer-group 1.

!
line con 0
  login authentication NO_AUTHEN
  transport input none
line 97 102
line aux 0
line vty 0 4
!
end

```

Opmerking: Als de router deel uitmaakt van een OSPF point-to-point topologie (2 routers), moet slechts één uiteinde van het vraagcircuit worden geconfigureerd met de **ip ospf** opdracht om circuit in te schakelen. Deze optie moet echter wel in het gebied zijn geladen en moet de opdracht van het **Ospf**-circuit ondersteunen. Als de router deel uitmaakt van een OSPF point-to-multipoint topologie (bijvoorbeeld een hub en een ABBYY), moet alleen het multipoint einde met deze opdracht worden geconfigureerd.

[Uitvoer voorbeeldweergave](#)

[Opdrachten tonen](#)

Bepaalde opdrachten worden ondersteund door het gereedschap Uitvoertolk, waarmee u een analyse van de opdrachtoutput kunt bekijken.

- **tonen een dialerinterface [*typenummer*]** - Hiermee geeft u algemene diagnostische informatie weer voor interfaces die voor DDR zijn ingesteld en geeft u de configuratie van de timer en de tijd weer vóór de verbindingstijden uit. U dient de volgende berichten te

controleren: "Kiezerstatus is de datalink-laag omhoog" - Het dialer werd correct weergegeven. 'Physical Layer up' - Het lijnprotocol verscheen maar het Network Control Protocol (NCP) niet. "Kiesreden" Dit geeft de bron- en doeladressen weer van het pakket dat het draaien heeft gestart.

- **ISDN-status tonen** - Zorg ervoor dat de router correct met de ISDN-switch communiceert. Deze opdracht geeft ook het aantal actieve oproepen weer. U dient de volgende berichten te controleren: "Layer 1 Status is ACTIEF", "Layer 2 Status = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED" **Opmerking:** Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte Beeld tonen ISDN-status gebruiken voor BRI probleemoplossing.
- **Geef de gebruikersbenaming van de beller detail** - Dit toont gedetailleerde LCP onderhandelde parameters.

[Uitvoer voorbeeldweergave](#)

De **show ip route** opdracht toont de routingtabel op de soho nadat de DDR verbinding omhoog is. Merk op dat OSPF-routes van de externe site zijn geïnstalleerd.

```
maui-soho-01#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, ia - ISIS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 172.20.10.1 to network 0.0.0.0

172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C       172.17.1.0 is directly connected, Loopback0
172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C       172.16.1.0 is directly connected, Ethernet0
172.20.0.0/16 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
C       172.20.10.0/24 is directly connected, BRI0
C       172.20.10.1/32 is directly connected, BRI0
S       172.20.0.0/16 [1/0] via 172.20.10.0
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
o       172.22.53.0/24 [110/1572] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0
o       172.22.1.1/32 [110/1563] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0
o*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0
```

Opmerking: de OSPF-routes (vooral de standaardroute) van de afstands zijde worden toegevoegd aan de routingtabel. Dit staat de client (maui-soho-01) toe om de BRI link te bellen wanneer deze nodig is om verkeer via de link te verzenden. Aangezien dit een OSPF-eis-circuit is, worden de OSPF-waarden in de routingtabel niet verwijderd (verouderd) wanneer de link onderuit gaat vanwege de verlopen **inactiviteitstimer van dialer**.

In de **show** van de **gebruiker van de aanroep van de gebruikersnaam** de uitvoermededeling van de nutteloze tijd voor de verbinding.

```
maui-soho-01#show caller user maui-nas-05 detail

User: maui-nas-05, line BR0:1, service PPP
      Active time 00:02:33, Idle time 00:00:00
```

```

Timeouts:          Absolute  Idle
Limits:            -         -
Disconnect in:    -         -
PPP: LCP Open, multilink Open, CHAP (AAA <--> AAA)
LCP: -> peer, AuthProto, MagicNumber, MRRU, EndpointDisc
      <- peer, AuthProto, MagicNumber, MRRU, EndpointDisc
NCP: Closed IPCP, CDPCP
Dialer: Connected to 5551111, outbound
        Type is ISDN, group BR0
        Cause: ip (s=172.20.10.2, d=172.20.10.1)
IP: Local 172.20.10.2/24
Bundle: Member of maui-nas-05, last input 00:00:00
Counts: 945 packets input, 147302 bytes, 0 no buffer
        0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun
        972 packets output, 150964 bytes, 0 underruns
        0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets

```

```

User: maui-nas-05, line Vi1, service PPP Bundle
      Active time 00:02:32, Idle time 00:02:32

```

```

Timeouts:          Absolute  Idle
Limits:            -         00:15:00
Disconnect in:    -         00:12:26

```

!--- time after which this call will be disconnected unless it receives !--- interesting traffic

```

PPP: LCP Open, multilink Open, IPCP, CDPCP LCP: -> peer, MagicNumber, MRRU, EndpointDisc <- peer
NCP: Open IPCP, CDPCP IPCP: <- peer, Address -> peer, Address Dialer: Connected to 5551111,
outbound Idle timer 900 secs, idle 153 secs Type is IN-BAND SYNC, group BR0 IP: Local
172.20.10.2/24, remote 172.20.10.1 Bundle: First link of maui-nas-05, 1 link, last input
00:02:33 Counts: 20 packets input, 2916 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0
overrun 23 packets output, 2683 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface
resets

```

Problemen oplossen

Opdrachten debug

Opmerking: Voordat u **debug**-opdrachten afgeeft, raadpleegt u [Belangrijke informatie over debug-opdrachten](#).

- **debug ISDN Q931** - Geeft instellingen voor oproepen en verwijdering van de ISDN-netwerkverbinding weer (Layer 3).
- **debug ISDN Q921** - Toont datalink-laagberichten (Layer 2) op het D-kanaal tussen de router en ISDN-switch. Gebruik dit debug als de opdracht **ISDN-status** Layer 1 en Layer 2 niet omhoog toont.
- **dialer debug [gebeurtenissen | pakketten]** - DDR-zuiveringsinformatie over de pakketten die op een dialerinterface worden ontvangen.
- **debug PPP-onderhandeling** - informatie over PPP-verkeer en -uitwisselingen tijdens het onderhandelen van de PPP-onderdelen zoals Link Control Protocol (LCP), Verificatie en NCP. Een succesvolle PPP-onderhandeling zal eerst de LCP-staat openen, dan authentiek verklaren en uiteindelijk NCP (gewoonlijk IPCP) onderhandelen.
- **debug PPP-verificatie** - Hiermee worden de PPP-verificatieprotocolberichten weergegeven, inclusief Challenge Verification Protocol (CHAP)-pakketuitwisselingen en PAP-uitwisselingen (Wachtwoord Verificatieprotocol).
- **debug van PPP** - Hiermee worden protocolfouten en foutstatistieken weergegeven die bij de verbindingsonderhandeling en -handeling in PPP zijn gekoppeld.

Raadpleeg [Dialup-technologie: Technieken voor probleemoplossing](#) voor meer informatie over het oplossen van deze DDR-verbinding.

Voorbeeld van output van foutopsporing

De debug uitvoer toont de DDR vraag die door een ICMP wordt geactiveerd aan de externe routers BRI-interface. De debugs tonen de soho router die draait, verbinden met de centrale site, onderhandelen over ppp, en het uitvoeren van CHAP authenticatie.

```
maui-soho-01#debug dialer
Dial on demand events debugging is on
maui-soho-01#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
maui-soho-01#debug ppp authentication
PPP authentication debugging is on
maui-soho-01#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
maui-soho-01#
maui-soho-01#
maui-soho-01#
maui-soho-01#ping 172.20.10.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.20.10.1, timeout is 2 seconds:

*Mar  1 21:57:42.625: BR0 DDR: Dialing cause ip (s=172.20.10.2, d=172.20.10.1)
!--- The ping destined for 172.20.10.1 dials the BRI.
*Mar  1 21:57:42.629: BR0 DDR: Attempting to dial 5551111
!--- phone number of the remote router that is dialed *Mar  1 21:57:42.653: ISDN BR0: TX -> SETUP
pd = 8 callref = 0x09 *Mar  1 21:57:42.661: Bearer Capability i = 0x8890 *Mar  1 21:57:42.669:
Channel ID i = 0x83 *Mar  1 21:57:42.677: Keypad Facility i = '5551111' *Mar  1 21:57:43.002: ISDN
BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x89 *Mar  1 21:57:43.010: Channel ID i = 0x89 *Mar  1
21:57:43.189: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x89 *Mar  1 21:57:43.216: %LINK-3-UPDOWN:
Interface BRI0:1, changed state to up *Mar  1 21:57:43.236: BR0:1 PPP: Treating connection as a
callout !--- PPP negotiation begins. *Mar  1 21:57:43.236: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING,
Active Open [0 sess, 1 load] *Mar  1 21:57:43.248: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 10 len 34
*Mar  1 21:57:43.252: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar  1 21:57:43.256: BR0:1 LCP:
MagicNumber 0x153BEFE7 (0x0506153BEFE7) *Mar  1 21:57:43.260: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar  1 21:57:43.268: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar  1
21:57:43.280: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x09 *Mar  1 21:57:43.300: BR0:1 LCP:
I CONFREQ [REQsent] id 7 Len 33 *Mar  1 21:57:43.304: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar  1 21:57:43.308: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x354AAC53 (0x0506354AAC53) *Mar  1 21:57:43.312:
BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar  1 21:57:43.320: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar  1 21:57:43.327: BR0:1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 7 Len 33
*Mar  1 21:57:43.331: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar  1 21:57:43.335: BR0:1 LCP:
MagicNumber 0x354AAC53 (0x0506354AAC53) *Mar  1 21:57:43.339: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
*Mar  1 21:57:43.347: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar  1
21:57:43.359: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 10 Len 34 *Mar  1 21:57:43.363: BR0:1 LCP:
AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar  1 21:57:43.367: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x153BEFE7
(0x0506153BEFE7) *Mar  1 21:57:43.371: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar  1 21:57:43.379:
BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar  1 21:57:43.383: BR0:1
LCP: State is Open *Mar  1 21:57:43.383: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both
[0 sess, 1 load]
!--- PPP Authentication begins. *Mar  1 21:57:43.391: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 6 Len 33 from
"maui-soho-01"
!--- outgoing challenge for the remote router !--- This username should be configured in the
dialer map statement !--- at the remote router. *Mar  1 21:57:43.399: BR0:1 CHAP: I CHALLENGE id
6 Len 32 from "maui-nas-05"
!--- incoming challenge from remote router !--- This username should be configured in the
dialer map statement. *Mar  1 21:57:43.415: BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 6 Len 33 from "maui-soho-
01" *Mar  1 21:57:43.443: BR0:1 CHAP: I SUCCESS id 6 Len 4
!--- Incoming CHAP Authentication is successful. *Mar  1 21:57:43.450: BR0:1 CHAP: I RESPONSE id
6 Len 32 from "maui-nas-05" *Mar  1 21:57:43.466: BR0:1 CHAP: O SUCCESS id 6 Len 4 !--- Outgoing
CHAP Authentication is successful. *Mar  1 21:57:43.474: BR0:1 PPP: Phase is VIRTUALIZED [0 sess,
```


1 load] *Mar 1 21:57:43.581: Vi1 PPP: Phase is DOWN, Setup [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.601: BR0:1 IPCP: Packet buffered while building MLP bundle interface *Mar 1 21:57:43.605: BR0:1 CDPCP: Packet buffered while building MLP bundle interface *Mar 1 21:57:43.609: %LINK-3-UPDOWN: **Interface Virtual-Access1, changed state to up**

!--- Virtual access interface is automatically created (needed for multilink). *Mar 1 21:57:43.613: Vi1 DDR: Dialer statechange to up *Mar 1 21:57:43.617: Vi1 DDR: Dialer call has been placed *Mar 1 21:57:43.625: Vi1 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1 21:57:43.625: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.637: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 34 *Mar 1 21:57:43.641: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.645: Vi1 LCP: MagicNumber 0x153BF171 (0x0506153BF171) *Mar 1 21:57:43.649: Vi1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.653: Vi1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 21:57:43.665: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.677: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.681: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1 21:57:43.693: Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.697: BR0:1 MLP: maui-nas-05, multilink up, first link *Mar 1 21:57:43.700: Vi1 PPP: Pending ncpQ size is 2 *Mar 1 21:57:43.700: BR0:1 IPCP: Redirect packet to Vi1 *Mar 1 21:57:43.708: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.712: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 21:57:43.716: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.724: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 21:57:43.728: BR0:1 CDPCP: Redirect packet to Vi1 *Mar 1 21:57:43.732: Vi1 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.736: Vi1 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.744: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.752: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1 21:57:43.756: **Vi1 IPCP: State is Open**

!--- IPCP state is open. *Mar 1 21:57:43.764: Vi1 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.768: Vi1 CDPCP: State is Open *Mar 1 21:57:43.772: Vi1 DDR: dialer protocol up *Mar 1 21:57:43.784: BR0 IPCP: Install route to 172.20.10.1 *!--- Install route to remote side.* *Mar 1 21:57:44.462: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1, changed state to up *Mar 1 21:57:44.657: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up *Mar 1 21:57:49.180: %ISDN-6-CONNECT: **Interface BRI0:1 is now connected to 5551111 maui-nas-05**

!--- BRI Dial on Demand Routing (DDR) Link is operational. maui-soho-01#

[Gerelateerde informatie](#)

- [De ISDN-status van het scherm gebruiken voor BRI-probleemoplossing](#)
- [Installatie van basisISDN-service](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)